

# LES TRONCATIONS ET LES RÉPÉTITIONS DE MOTS CHEZ UN LOCUTEUR BÈGUE

Berthille Pallaud, René Xuereb

## Résumé

*Les performances langagières (d'un point de vue morphosyntaxique et syntaxique) d'un sujet bègue ont été comparées à celles observées dans des énoncés standard provenant d'un important corpus de français parlé (CRFP). Les études sur certaines caractéristiques de disfluences dans le bégaiement montrent que les différences observées entre sujets bègues et non bègues tiennent beaucoup plus du domaine quantitatif que qualitatif. La dislocation des syllabes mise à part, les disfluences (répétitions, troncations, particules discursives) sont plus fréquentes chez un locuteur bègue, affectent plus certains types de mots mais ces disfluences restent dans le schéma observé chez des locuteurs standard.*

Mots-clés : bégaiement, français parlé spontané, disfluences, troncations, étiquetage morphosyntaxique.

## Abstract

*The linguistic performances (from a morpho-syntactic and syntactic point of view) of a stutterer were compared with those observed in standard statements belonging to a large spoken French corpus (CRFP). The studies on some characteristics of the stammering show that the differences observed between stuttering subjects and non stutterers are much more quantitative than qualitative. Except for the dislocation of the syllables (which seems to be pathognomonic), the disfluences (repetitions, truncations, discursive particles) are more frequent, affect more certain types of words but that remains within the structure observed in standard speakers.*

Keywords: stuttering, spontaneous spoken French, disfluencies, truncations, morpho-syntactic labelling.

---

PALLAUD, Berthille ; XUEREB, René (2007), Les troncations et les répétitions de mots chez un locuteur bègue, *Travaux Interdisciplinaires du Laboratoire Parole et Langage*, vol. 26, p. 93-113.

## 1. Introduction

Van Hout & Estienne (2002) proposent une synthèse très détaillée des travaux sur le bégaiement. Celui-ci est décrit comme un trouble complexe de la parole et de la communication. Il « affecte le débit de la parole, retentissant sur sa fluence par des répétitions en excès et par des pauses de durée anormale. Des symptômes moteurs souvent spectaculaires l'accompagnent, affectant le visage, la respiration, les membres, et par leur amplitude, impressionnent davantage que le trouble de la parole lui-même. » (Van Hout & Estienne, 2002, p. 111). Il y a toujours eu des locuteurs bègues et des exemples ont été déjà signalés il y a deux mille ans. De nombreuses personnes et bien des hommes célèbres (personnes au pouvoir ou politiques, comédiens, écrivains *etc.*) ont présenté des signes plus ou moins sévères de bégaiement. Ce handicap, qui touche la production de la parole en situation de communication, peut être spectaculaire en situation publique et en particulier lors d'improvisations bien que la lecture de texte puisse être, elle aussi, très obérée. Paradoxe majeur, lorsque le bègue est seul, il ne bégaye plus. Cependant, si le bégaiement n'a pas lieu lorsque le locuteur bègue est seul, il est toujours présent lors d'entretiens ou de situations, même banales, et de conversation. Le bègue fait alors état d'une peur panique de parler, crainte qui se traduit par une tension intrinsèque précédant l'acte de parole.

Le bégaiement fait partie des troubles recensés par la DSM-IV<sup>1</sup> qui le classe dans la catégorie des troubles de la communication. Comme ce trouble apparaît dans la grande majorité des cas lors du développement de l'enfant, certains auteurs le rangent parmi les troubles fonctionnels névrotiques au même titre que l'énurésie et les tics<sup>2</sup>. Il est notable que, sur cinq enfants bègues, quatre soient des garçons ; cette prévalence chez les garçons, comme les constatations faites sur les jumeaux (chez qui l'apparition de bégaiement est plus fréquente) sont à l'origine de l'hypothèse d'une origine génétique pour ce trouble (Felsenfeld *et al.*, 2000).

Des études épidémiologiques et prospectives longitudinales (enfants suivis depuis l'âge d'un an jusqu'à 16 ans) ont été entreprises dès 1947 en Angleterre<sup>3</sup>. Ces études ont été reprises par la suite

---

1. Le DSM-IV est un outil de classification qui représente le résultat actuel des efforts poursuivis depuis une trentaine d'années aux États-Unis pour définir de plus en plus précisément les troubles mentaux. Il a été publié par l'Association américaine de psychiatrie en 1994. Il s'agit de la 4<sup>ème</sup> version du DSM. Cf. <<http://fr.wikipedia.org/wiki/DSM-IV>>.

2. Van Hout et Estienne (2002, p. 149) signalent que « la liaison entre la maladie des tics et le bégaiement, bien que moins connue (que celle entre les tics de Gilles de Tourette et les TOCs, Troubles Obsessionnels Compulsifs) apparaît de plus en plus dans les études génétiques (Comings et Comings, 1988) ».

3. Études de Morley (1957) à Newcastle-on-Tyne, reprises par Andrews *et al.*, (1964) ; sur 800 enfants suivis de un an jusqu'à seize ans.

aux États-Unis<sup>4</sup>. Il en ressort que le pourcentage de bégues est de 1 % par rapport à la population totale et de 5 % par rapport à la population d'enfants en école primaire. Selon ces études, dans les trois-quarts des cas, le bégaiement débute avant 6 ans (50 % avant 4 ans). Il est rare que le bégaiement apparaisse après la puberté<sup>5</sup>. Par ailleurs, il semble que l'installation de ce trouble puisse être ou progressive ou soudaine (s'installer en un jour ou une semaine). Le bégaiement peut être transitoire et de durées radicalement différentes : dans un quart des cas il ne dure pas six mois ; dans la moitié des cas, il se prolonge pendant un an ; pour le reste, il perdure plus de sept ans. Ces chiffres tendent à montrer qu'il y aurait deux sortes de bégaiement. L'un, plus ou moins accentué, accompagnerait l'entrée de l'enfant dans la production de la parole (« On note la quasi constance d'un bégaiement entre trois et quatre ans » ; Bergès, 1997, p. 3 ; Anzieu, 1986), et disparaîtrait au bout d'un an maximum. L'autre type de bégaiement (le quart restant) qui peut se prolonger durant sept ans et plus, devient caractéristique d'un réel trouble de la parole et donc d'un handicap. La plupart des bégaiements sont donc des troubles temporaires puisque les trois-quarts font l'objet d'une rémission avant seize ans que ce soit de façon spontanée ou après rééducation orthophonique<sup>6</sup>. Les observations montrent que le bégaiement évolue de façons très diverses. Van Riper (1971) a distingué six parcours de développement dans cette grande diversité ; Bloodstein (1981), quant à lui, propose une classification par ordre croissant de sévérité en quatre stades de développement.

« Le bégaiement constitue un trouble du langage et de la communication qui résiste à toute tentative réductionniste » (Van Hout & Estienne, 2002, p. 38). Malgré de nombreuses études, il n'apparaît pas possible de réfuter l'une ou l'autre des hypothèses sur l'origine du bégaiement. Les déclencheurs envisagés sont soit de l'ordre de la transmission sociale (familiale, éducative ou traumatique<sup>7</sup>), soit relèvent de la transmission génétique. Selon Van Hout et Estienne (2002), si on reconnaît le rôle fondamental de l'environnement dans l'*aggravation* des manifestations de bégaiement chez l'enfant (attentes très fortes à l'égard des paroles de l'enfant et critiques des

---

4. Études de Kidd *et al.* (1973) sur 600 enfants bégues impliquant des enquêtes sur plusieurs membres de leurs familles (soit plusieurs milliers de personnes) avec un suivi longitudinal y compris sur la parenté.

5. Par exemple le cas signalé par Freud « Mme Emmy von N., quarante ans. Livonienne » dans Freud & Breuer, 1895, *Études sur l'hystérie*, Paris :PUF, 1956.

6. « Le risque de voir 20% à 50% de ces enfants devenir des bégues chroniques n'est pas négligeable et quand on connaît la difficulté de traiter le bégaiement avéré et l'importance du retentissement négatif du bégaiement sur l'insertion sociale et professionnelle future, on ne peut qu'inciter à *réduquer quand même des enfants qui, peut-être, auraient guéri tout seuls.* » (Van Hout, 1999, p. 127).

7. Comme par exemple, dans le cas d'Emmy von N. relaté par Freud et Breuer, 1895, où le bégaiement (interruptions spasmodiques de la parole) et des tics de type claquements buccaux séparés par des pauses sont apparus chez une femme de quarante ans suite à la perte de son mari dans des conditions dramatiques.

parents et/ou de l'entourage), le déterminisme initial est toujours recherché. Les émotions fortes peuvent aussi provoquer chez tout locuteur un bégaiement mais ce dernier reste très temporaire. Van Hout et Estienne (2002, p. 159) estiment que « la spécificité de l'environnement ne constitue pas une cause mais un simple renforçateur d'un trouble fonctionnel de la parole ». Récemment, les études de Vasic et Wijmen (2003) montrent que les personnes bègues, très sévères avec elles-mêmes, exercent un contrôle constant sur leur production orale et guettent l'apparition de la moindre disfluente. Si on leur fournit une activité de distraction que les bègues doivent exercer tout en parlant, il est possible de neutraliser temporairement cet hyper-contrôle et donc par hypothèse de réduire les phénomènes de bégaiement ; ce qui s'avère être le cas. Nous reviendrons sur les conclusions concernant l'influence du milieu sur l'apparition du bégaiement et ses manifestations, à la lumière de travaux cliniques notamment de prises en charge, dans le cadre de psychothérapies, de jeunes bègues persistants.

Les études qui ont recherché une étiologie musculaire dans le bégaiement (Bloodstein, 1987 ; Starkweather, 1995 ; van Liskout *et al.*, 1993) ont constaté une activité musculaire différente aux niveaux des lèvres, de la langue, et du larynx et concluent en faveur de l'hypothèse d'anomalies primaires du tonus musculaire de base. Ces dernières, acquises à un âge précoce, seraient de nature intrinsèque plutôt que secondaires aux émotions négatives générées par la parole ; elles seraient, donc, non pas associées au bégaiement mais causes du trouble lui-même. Les bègues disent qu'ils sentent quand le bégaiement va commencer<sup>8</sup>. Ils ont alors la sensation d'une contraction, raideur, ou tension dans les muscles impliqués. Ils ne peuvent pas poursuivre leur production orale rapidement du fait de la durée de la rigidité musculaire. Selon les auteurs, cette théorie musculaire rendrait compte de la réduction du bégaiement dans des conditions connues pour changer le degré de voisement et le degré de la mise sous tension des muscles articulatoires (chant, chuchotement, modification du timbre de la voix, exercices de parole à l'unisson).

Des facteurs neurologiques (déficit de régulation cortico-sous-corticale dans le site des mécanismes de production de la parole et des émotions associées) sont également inférés à partir de constats physiologiques (hyperexcitabilité des muscles phonateurs y compris en dehors des moments de bégaiement). Dans la parole, trois systèmes sont coordonnés très finement (le larynx, la respiration et l'articulation) mais les dysfonctionnements constatés dans le bégaiement restent inexpliqués. Les résultats sur le fonctionnement laryngé dans le cas de bégaiement sont discordants, tout au moins en ce qui concerne le temps de réaction laryngé et le temps d'initiation vocale (Vocal Onset Time,

---

8. Différentes mesures neurophysiologiques (sudation, vasoconstriction, accélération du rythme cardiaque) révèlent que leurs modifications sont anticipées par rapport aux manifestations de bégaiement (Myers, 1978).

VOT) mesurés pour évaluer la coordination fine entre l'articulation et la sollicitation du larynx (Hirsch, 2007).

Van Hout et Estienne (2002) soulignent l'intérêt d'une approche du bégaiement dans ses aspects multidimensionnels c'est-à-dire y compris dans ses dimensions subjectives qui ne seraient pas absentes dans la construction de ce handicap. « Notre expérience confirme le polymorphisme d'organisations psychiques constitutives de la personnalité du bégue. En outre, en tant que manifestation symptomatique, le bégaiement se retrouve dans des organisations aussi diverses que la névrose obsessionnelle, l'hystérie de conversion et les manifestations phobiques » (p. 52). Les locuteurs bégues semblent avoir en commun des comportements montrant qu'ils se placent dans une relation persécutive. Des psychanalystes comme Anzieu (2003, p. 87) pensent que les troubles d'acquisition du langage chez l'enfant sont tous en rapport étroit avec la problématique affective. « Le bégaiement a des sources manifestes dans le système des relations familiales entourant le jeune enfant. Une preuve déterminante en est le fait que, pour certains enfants très jeunes, un traitement direct de leurs difficultés n'a pas été nécessaire. Quelques entretiens approfondis avec la mère ou le couple parental ont mis à jour les éléments agissant à cette époque sur l'intégration du langage chez l'enfant en question. Le problème se résout alors de lui-même dans le rapport enfant-parents, et le trouble du langage disparaît. » Les parents ne sont pas tous capables de ce travail d'élaboration, de dépasser le désir d'une solution mécanique et de reconnaître des problèmes affectifs. Même si les parents offrent un soutien familial, ils signalent plutôt une mauvaise volonté de la part de l'enfant : « Le sujet est mis en accusation irrémédiablement » (Anzieu, 2003, p. 88). Adulte, le bégue consulte rarement pour son symptôme et quand il le fait, le plus souvent, il lui est impossible de s'engager dans une cure thérapeutique.

Sans entrer dans le contenu même des théories psychologiques ou psychanalytiques sous-jacentes, il peut être utile de souligner que l'apport d'une perspective clinique est, justement, que chaque bégue est un cas particulier. Si les études scientifiques sur les bégues font ressortir les grandes lignes sur l'étiologie du bégaiement, leurs statistiques ne permettent pas au thérapeute de savoir *a priori* qui il a en face de lui. C'est le déroulement des entretiens qui révèle chaque histoire singulière et, ce faisant, son issue possible. De plus, la description des manifestations de bégaiement peut apparaître comme contraire à ce que laisse prévoir la description faite dans les travaux cités plus haut. Par exemple, Boudailliez (2002), psychanalyste, faisant le récit de la cure d'un enfant de huit ans amené par ses parents pour bégaiement, mentionne qu'à partir d'un certain moment, le père signale que son fils parle *normalement* « lorsqu'il sort de ses gonds avec son frère. Quand Peter ne se contient plus et laisse sortir son agressivité, il ne bégaye pas » (p. 34). Or, il y a une information que toutes les études sur le bégaiement mentionnent : ce trouble apparaît *a fortiori* quand une forte

charge émotionnelle est présente et non l'inverse. Les manifestations du bégaiement peuvent donc varier selon certains facteurs sociaux et selon la situation émotive propre à un sujet donné à un moment précis de son histoire. Que les manifestations de bégaiement et leurs circonstances soient complexes semble acquis maintenant.

Les traitements proposés aux personnes bègues ont donc varié en fonction des époques (traitements parfois invasifs : chirurgie de la langue, par exemple) et des causes supposées de ce handicap de la parole : rééducations orthophoniques, approches thérapeutiques<sup>9</sup>, stimulations auditives (Tomatis, 1977<sup>10</sup> ; Soderberg, 1969, le « retour acoustique retardé ou DAF Delayed Auditory Feedback » ; Garber & Martin, 1977, bruits blancs<sup>11</sup>).

En ce qui concerne les particularités de la « non-fluence » chez les bègues, Van Hout signale la présence de deux symptômes majeurs : les répétitions de mots ou de segments de mots et les pauses dans la production de la parole. Il semble qu'un consensus soit loin d'être atteint pour que le diagnostic de bégaiement soit établi. Nombres et types de disfluences varient selon les études : plus de deux répétitions de syllabes par centaines de mots (Van Riper (1971), plus de trois disfluences par centaine de mots (Conture, 1990). Par ailleurs, l'analyse des pauses silencieuses ou remplies montre que seules celles qui sont situées au sein des mots auraient chez les bègues un caractère *pathognomonique* (Van Riper, 1971). « Pour les pauses survenant en dehors des mots, et en dépit de la variabilité des données, selon les différentes études effectuées à l'âge adulte, la localisation des pauses lors de moments de bégaiement obéit à des critères linguistiques proches de ceux de locuteurs normaux » (Van Hout, 2005, p. 95).

L'étude que nous avons entreprise se propose de comparer les disfluences que nous avons constatées en parole spontanée, chez des locuteurs adultes non bègues, à celles qui sont produites par un locuteur bègue adulte.

La répétition est considérée comme le symptôme-clé du bégaiement voire son signe primaire, les autres signes n'étant que secondaires et « résultant paradoxalement de tout ce que le bègue fait pour ne pas bégayer » (Van Hout & Estienne, 2002, p. 111). Deux de ces signes sont des symptômes majeurs : les blocages et les prolongations. Ces deux paramètres rendent compte de variations drastiques dans le débit des sons émis. Les blocages résultent de l'interruption de la

---

9. Psychologiques, comportementalistes, psychanalytiques.

10. Selon cet auteur, l'oreille dominante pour le langage serait aussi la moins pertinente pour la discrimination des sons du langage (qui doit s'effectuer après passage par l'hémisphère hétérolatérale).

11. L'effet DAF comme celui obtenu par l'audition de bruits blancs (qui empêche le locuteur d'entendre sa voix) se traduisent, chez le bègue, par une atténuation du bégaiement et un ralentissement du rythme de la parole. L'effet est donc inverse chez un locuteur non bègue puisque le DAF provoque alors un bégaiement.

fluence verbale, que ce soit au milieu d'un mot (truncations ou amorces de mot) ou d'un syntagme. Les prolongations se traduisent par l'allongement de pauses remplies ou non et de syllabes, ce qui produit également un accroc dans la fluence verbale en provoquant de brusques variations dans le débit de parole.

Il semble établi que le bégaiement « installé » soit un symptôme résistant et que le projet rééducatif se trouve satisfait lorsque le locuteur retrouve une certaine fluence et arrive à l'établissement d'un bégaiement aisé (« une expulsion d'air accentuée avant l'émission de certains mots donnant au débit verbal une allure saccadée », Boudailliez, 2007, p. 36). Comme on le verra, notre locuteur bègue adulte paraît appartenir à cette catégorie.

## 2. Étude de quelques disfluences chez un locuteur bègue

Sont considérées comme disfluences des phénomènes comme les répétitions et les truncations de mots, les ruptures syntaxiques ou de syntagme<sup>12</sup> et les marqueurs discursifs (Chanet, 2004) qui les accompagnent. Ces derniers regroupent les connecteurs et les particules énonciatives. Dans nos corpus, l'un de sujet bègue et l'autre de non bègue (corpus ParisCentre), on retrouve ces mêmes éléments<sup>13</sup> dans les deux corpus mais dans des proportions très différentes (bègue : 18 % ; non bègue : 3 %).

Notre étude, cependant, décrira plus précisément les phénomènes d'interruption de l'énoncé au milieu d'un mot, c'est-à-dire les truncations de mots, et les phénomènes de répétition.

### 2.1. Corpus et méthodologie

L'analyse porte sur l'énoncé d'un locuteur bègue interviewé par Fabrice Hirsch<sup>14</sup> ; il a 25 ans et a suivi une thérapie il y a 5 ans. La durée du corpus est de trois minutes. La transcription de l'enregistrement comporte 538 mots<sup>15</sup> et le débit est de 184 mots/min.

L'étude est comparative puisqu'il a été possible de se référer à des données constatées chez des locuteurs non bègues (Pallaud, 2002) lors d'une recherche portant sur un ensemble de 20 corpus recueillis (105 000 mots), à l'exception de l'un d'entre eux, dans le cadre d'une enquête menée en

---

12. Une interruption au milieu d'un syntagme définitive ou non, est différente d'une rupture syntaxique qui, en interrompant la construction verbale, rompt le déroulement de la proposition et provoque un inachèvement sémantique.

13. *ben, bon, donc, en fait, enfin, hein, euh, quoi, voilà.*

14. Nous remercions Fabrice Hirsch de l'université Marc Bloch, Institut de Phonétique de Strasbourg (IPS) qui a bien voulu nous confier le corpus d'un bègue en situation conversationnelle afin que nous puissions analyser certaines disfluences produites par ce locuteur.

15. Est considéré comme mot tout élément entre deux espaces y compris les interjections, les onomatopées et les pauses remplies.

1998 et 1999 par le Groupe Aixois de Recherche en Syntaxe (sous la responsabilité de Claire Blanche-Benveniste) sur le français parlé (Corpus CRFP<sup>16</sup> sur toutes les régions de France). Cette base de données « standard » nous a servi de point de comparaison. Pour des analyses plus détaillées sur les disfluences, nous avons utilisé les données fournies par un de ces corpus (ParisCentre).

La transcription a été rédigée selon les conventions DELIC (Description Linguistique Informatisée sur Corpus) qui prévoient une transcription orthographique des énoncés oraux. Les amorces de mots sont notées par un trait d'union collé au fragment du mot et donc identifiables automatiquement de façon univoque. Les tours de parole du locuteur qui conduisait l'entretien ont été ôtés afin que seuls les énoncés du locuteur bègue soient analysés. Les annotations des données comportant des troncations ont été faites et rassemblées dans un fichier Excel.

Le débit de parole moyen est de 200 mots/min. chez un locuteur non bègue. Il est important de noter que la différence de débit constatée chez notre locuteur bègue ne semble pas significative. Le locuteur bègue n'a, donc, pas un débit de parole notoirement plus lent. Il reste que notre définition de mot se limitant à distinguer tout élément situé entre deux espaces (dans le texte transcrit orthographiquement) ne permet pas de préciser les caractéristiques linguistiques de ces éléments. Par exemple, une analyse phonétique montre, dans le cas de sujets bègues, la présence de pauses ayant une fréquence et une durée importantes provoquant des ralentissements et des accélérations du débit de parole. Normalement et quelles que soient les langues (Van Hout, 2005), 5 à 6 syllabes/sec. sont produites en moyenne. Plusieurs mesures sont donc nécessaires pour décrire le débit dans le cas de bégaiement.

## 2.2. Analyse des disfluences produites par le locuteur bègue

La comparaison des résultats obtenus chez notre locuteur bègue avec ceux du locuteur du corpus ParisCentre montre de nombreuses différences. La fréquence de ces disfluences est largement supérieure (de façon significative)<sup>17</sup> chez le locuteur bègue sauf pour les ruptures de construction verbale (fig. 1). Une proportion importante, presque la moitié (40 %) des émissions verbales produites par le locuteur bègue sont de l'ordre de la disfluence alors que chez un locuteur standard elle n'est que de 14 %. Pour produire son énoncé, le locuteur bègue a besoin d'au moins deux fois

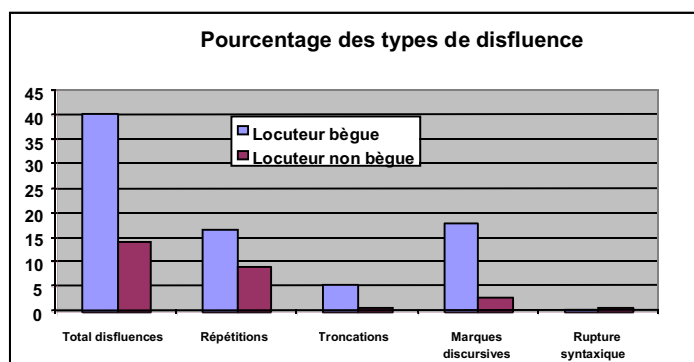
---

16. Le Corpus de Référence de Français Parlé répond à une requête de la Délégation à la langue française (ministère de la Culture), qui l'a totalement financé. Equipe DELIC (2004). Présentation du *Corpus de référence du français parlé, Recherches sur le français parlé*, 18, p. 11-42.

17. Répétitions et troncations,  $\chi^2 = 7,12$  ddl=1  $p < .01$  ; Marqueurs discursifs  $\chi^2 = 40,49$  ddl=1  $p < .001$



plus de « piétinements syntaxiques »<sup>18</sup> qu'un locuteur standard. Cependant, ceci semble lui permettre d'achever presque toujours ses propositions puisqu'il produit moins de ruptures syntaxiques (0,4 % *vs* 0,9 %). Il reste que cette dernière constatation serait à vérifier sur des échantillons plus importants.



**Figure 1**

*Pourcentages de disfluences produites par les locuteur bègue et non bègue (corpus ParisCentre)*

### 2.2.1. Les troncations de mots

Les troncations de mots ont souvent été considérées comme des répétitions partielles et leur étude s'est faite dans le cadre des répétitions à l'oral (Levelt, 1989 ; Candea, 2000). Cependant une analyse comparative de ces deux types de disfluenze à l'oral montre qu'il est préférable de ne pas les confondre car elles ne sont pas localisées sur les mêmes positions linguistiques (syllabe initiale *vs* autre syllabe ; mot lexical *vs* mots-outils : en tête ou non de syntagme ou de proposition : cf. Henry & Pallaud, 2003, 2004 et Pallaud & Henry, 2004).

Lors de la troncation d'un mot, le locuteur interrompt (comme pour toute répétition, également) le déroulement de son énoncé sur l'axe syntagmatique et piétine dans la même place syntaxique sur l'axe paradigmatique. Ce piétinement peut retarder la poursuite de l'énoncé comme dans les trois exemples (ex. 2 à ex. 4) ou au contraire interrompre la construction verbale et donc la poursuite de la proposition (ex. 1) :

18. Dans ce cas, l'énoncé s'interrompt sur le plan syntagmatique et ce qui suit continue d'appartenir à la même place syntaxique : « j'aime les pom- euh les pommes mûres ». Le locuteur ne débute pas (*sauv lapsus avéré*) un phénomène de liste (Blanche-Benveniste, 1997) comme dans « j'aime les pommes euh les poires et le raisin »

Ex. 1. CorpusParisCentre (1, 17) **j'ai également euh** *il fallait faire des rapports enfin vous connaissez le principe.*

Ces troncations et les énoncés qui les suivent ne constituent pas un ensemble homogène (Pallaud, 2002, 2006). Il a été possible de distinguer trois sortes d'interruptions lexicales selon que le fragment se trouve complété, modifié ou laissé inachevé :

Ex. 2. Amorce complétée : (Hirsch, 1,02) *d'accord (pf) ben* **no- Noël** *s'est très très bien pa-*  
**passé**

Ex. 3. Amorce modifiée : (Besan4c, 6, 1) *qui dit euh papier dit évita-* **évidemment** *crayon de papier qui va avec*

Ex. 4. Amorce inachevée : (Pariscen, 1, 5) *alors il y a les O.N.G. + et puis les les gouver-* **les** *qui qui qui donnent des livres gratuitement*

Notre locuteur bègue a un débit de 184 mots/min., voisin de celui de tout locuteur moyen français. Il produit, en revanche, beaucoup plus de troncations par min. (9,7/min) qu'un locuteur standard (1,05/min.). De fortes variations individuelles ont été mises en évidence qui montrent que les locuteurs non bègues peuvent produire une troncation toutes les 57 sec. mais aussi une troncation toutes les 8 min. seulement (Pallaud, 2006). Il ne serait pas étonnant de retrouver une grande variabilité chez les locuteurs bègues également.

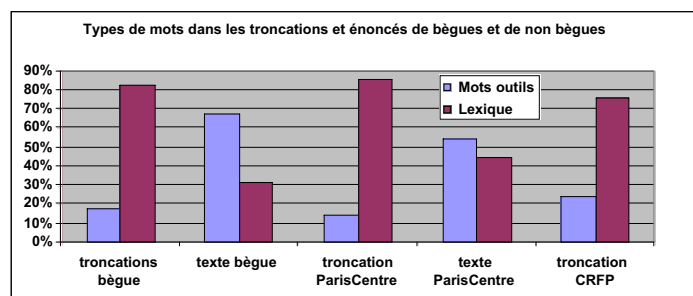
#### 2.2.1.1. Types de mots touchés par les troncations

La composition des énoncés du locuteur bègue et du locuteur standard (corpus ParisCentre) s'avère différer significativement<sup>19</sup> l'une de l'autre. Certes, les mots-outils constituent bien, pour les deux locuteurs, la majorité des éléments de l'énoncé (64 % dans l'énoncé du locuteur bègue ; 55 % pour le locuteur non bègue, corpus ParisCentre) mais, dans le cas de bégaiement, la disparité en mots-outils et mots pleins est encore plus importante : le locuteur bègue énonce deux fois moins souvent du lexique<sup>20</sup> (fig. 2). Nous avons vu que la présence de particules énonciatives plus nombreuses dans le cas de bégaiement explique en partie ce résultat. On le verra, d'autres phénomènes comme les répétitions partielles occasionnées par les amorces de mots et les vraies répétitions sont à l'origine de la prédominance, significativement accrue, des mots-outils dans l'énoncé du locuteur bègue.

---

19.  $\chi^2=10,39$  ; ddl=1 ;  $p<.001$

20.  $\chi^2=9,53$  ; ddl=1 ;  $p<.01$



**Figure 2**

*Types de mots dans les troncations et les énoncés d'un locuteur bégue et celui d'un non-bégue (corpus ParisCentre)*

Qu'en est-il de la composition en mots-outils ou mots pleins dans les troncations ? Dans des conditions standard (CRFP et corpus ParisCentre), les troncations de mots, n'affectent pas de façon identique les mots pleins (lexique nominal ou verbal) et les mots-outils (fig. 2) mais dans des proportions inverses à ce qui est observé dans les énoncés ; c'est le lexique (donc des mots peu prévisibles, riches en informations) qui est préférentiellement (76 %) touché par ces ruptures de mot. Au contraire, les répétitions disfluentes sont dans 92 % des cas de mots-outils (Henry & Pallaud, 2004).

Nous constatons que cette disparité est encore plus accentuée chez le locuteur bégue. Nous avons comparé les résultats obtenus dans le cas de bégaiement à ce que nous avons observé dans notre base CRFP : les mots tronqués chez un bégue sont dans la plupart des cas (86 %) des mots lexicaux mais cette disparité ne diffère pas significativement de ce qu'un locuteur standard peut produire comme amorce de mots lexicaux (69 %) <sup>21</sup>. Van Riper (1971) et Sheehan (1974), toujours chez des locuteurs bégues, ont signalé des proportions moins importantes de mots lexicaux impliqués dans les troncations mais cette classe de mots reste significativement la plus touchée par l'interruption d'item.

Si les troncations touchent plus de mots lexicaux que de mots-outils, cela ne peut être dû à la différence de fréquence des mots lexicaux et mots-outils dans l'énoncé du locuteur bégue (et non bégue), puisque dans les énoncés les proportions sont inverses. Nous avons comparé la répartition des mots-outils et mots lexicaux dans les troncations et l'énoncé lui-même. L'hypothèse d'une différence dans les troncations due à une différence dans l'énoncé lui-même n'est pas confirmée <sup>22</sup>. De ce point de vue, le locuteur bégue ne diffère pas d'un non-bégue (corpus Paris Centre et

21.  $\chi^2 = 0,68$  ; ddl=1 ; NS

22.  $\chi^2 = 25,35$  ; ddl=1 ;  $p < .001$

CRFP ; cf. Pallaud, 2006) chez qui la même disparité peut être constatée. Le phénomène de rupture de mot, chez le bègue comme le non bègue, concerne de façon majoritaire la production de lexique dans les énoncés spontanés. Les disfluences à l'oral sont souvent interprétées comme des « aides » à l'élaboration de l'énoncé et donc qualifiées d'hésitations. Il semble donc évident que l'hésitation porte essentiellement sur le lexique. La description des troncations (en termes de catégories) montre, comme on va le voir, que l'interprétation en terme d'hésitation n'est pas toujours justifiée, et cela en particulier dans le cas du locuteur bègue.

#### 2.2.1.2. Catégories de troncations de mots chez le locuteur bègue

Ce locuteur bègue ne produit pas d'amorce de mot laissée inachevée alors qu'un locuteur standard (corpus CRFP) interrompt certains mots sans les reprendre ni les terminer ou les modifier dans au moins 21 % des cas (fig. 3). De même, il procède rarement (4 % des cas) à une modification après s'être interrompu au milieu d'un mot. Le locuteur standard, au contraire, modifie le mot qu'il avait commencé à dire dans 23 % des cas d'interruptions de mot.

Donc, si le bégaiement se caractérise par une plus grande fréquence d'interruptions de mots (9 fois plus importante), il s'accompagne cependant de reprises du mot tronqué qui sera presque toujours complété (96 % des cas). La différence avec les locuteurs « standard » est telle qu'elle suggère là une spécificité chez le bègue qui produirait plutôt des répétitions partielles que de véritables ruptures de mots. Notre locuteur ne cherche presque jamais un mot qu'il ne pourrait pas retrouver. Il semble plutôt avoir du mal à le terminer, ce qu'il finit par faire dans presque tous les cas. Ce résultat devrait être confirmé chez d'autres locuteurs bègues.

Une amorce inachevée ne veut pas dire que le locuteur ne poursuit pas sa proposition. Il peut laisser inachevé le mot c'est-à-dire par exemple ne pas préciser l'adjectif. « *Elle est **mai-** mais néanmoins je l'aime bien* » (Pallaud, 2006), pour autant, la proposition n'est pas interrompue ; simplement, on ne pourra jamais affirmer ce que *mai-* annonce. Chez un sujet non bègue, les amorces de mot laissées inachevées sont suivies dans les deux tiers des cas par une interruption définitive de construction verbale. La présence d'une troncation laissée inachevée annonce donc, le plus souvent, une rupture syntaxique, une proposition laissée inachevée. Notre sujet bègue n'en fait aucune, ce qui diminue les opportunités pour une rupture syntaxique, qui est en effet très rare, comme nous l'avons vu.

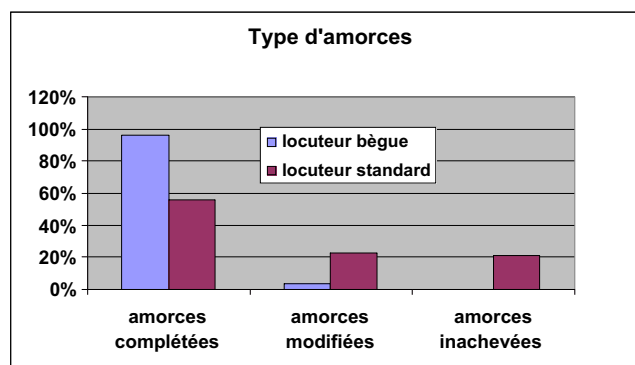


Figure 3

*Pourcentages des types d'amorces chez le locuteur bégue et chez le locuteur standard (corpus CRFP)*

Chez un locuteur standard, certaines amorces de mots peuvent être répétées (fig. 4) avant d'être complétées (ex. 1) ou modifiées (ex. 2), voire laissées inachevées (ex. 3) :

ex. 1. NAVALE 14, 11 *et que on le re- re- revendique encore une fois sur le cahier mais euh*

ex. 2. C7cBorde, 8,4 *euh bon c'est p- c'est p- c'est moins évident quoi faut suivre des cours du soir*

ex. 3. DIJ-R00PRI002 *euh bien limiter les les traitements bein il faut aller s- s- protéger la vigne lorsqu'elle a elle présente vraiment des*

Notre locuteur bégue produit une proportion notable d'amorces répétées (24,1 % ; 7 sur 29 troncations) et largement supérieure<sup>23</sup> à celles que, dans une étude récente (Henry & Pallaud, 2003), nous avons constaté chez des locuteurs standard (sur un total de 6094 amorces, nous n'avions trouvé que 150 amorces répétées, soit 2,4 % des amorces de mots).

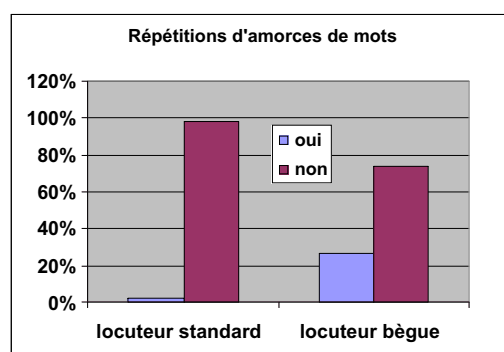


Figure 4

*Répétitions d'amorces de mots chez des locuteurs bégues et standard*

23.  $\chi^2 = 55,88$  ; ddl=1 ;  $p < .001$

Nous avons montré que les amorces répétées (fig. 5) constituaient sur certains points une catégorie particulière d'amorces puisqu'elles étaient suivies significativement plus souvent (73 %) d'une reprise complétée de l'amorce que ne le sont les troncations non répétées (59 % Pallaud, 2008). Nous retrouvons cette caractéristique chez le locuteur bègue puisque toutes ses amorces de mots répétées sont suivies de la reprise complétée du mot interrompu :

ex. 4. corpus Hirsh, 1,06, *il était tel- tel- tellement copieux*

La répétition de la troncation, chez le non bègue mais encore plus chez le bègue, semble permettre au locuteur d'achever ce qu'il a interrompu.

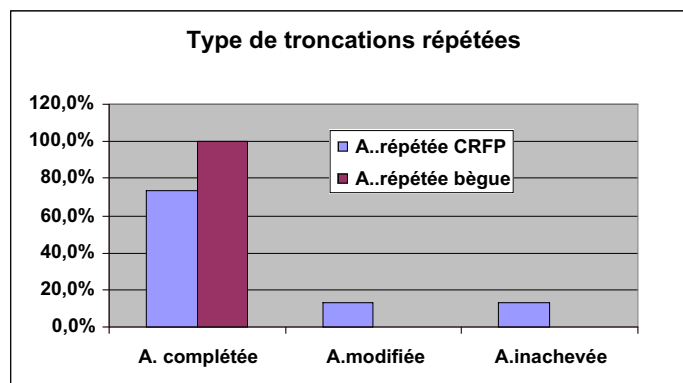


Figure 5

*Types de troncations répétées chez un locuteur bègue et dans le corpus CRFP*

#### 2.2.1.3. Localisation du fragment du mot

Par définition, dans les troncations, seul un fragment de mot est prononcé. Deux paramètres sont pertinents pour les différencier. Le premier concerne la position de la troncation dans le mot : chez un locuteur standard, elle est toujours initiale d'où le terme d'amorce de mot car elle contient toujours le début du mot, ne serait-ce que le premier phonème.

Le deuxième paramètre concerne le réajustement qui suit la troncation : sauf dans le cas où la troncation est laissée inachevée ou se trouve modifiée, la poursuite de l'énoncé se fait toujours au moins par une reprise de l'amorce (reprise minimale, RM). Parfois même, le locuteur reprend le début du syntagme interrompu (DS) voire même reprend un contexte plus large (DP). Il n'y a jamais de simple complétude de fragment par le fragment manquant (du type : *un li- vre*), ce qui est parfois décrit comme une dislocation de syllabes.

RM corpusEDF, 12, 21, *euh simplement c'est qu'au premier choc euh* **prétro-** *euh* **pétrolier**  
 DS corpusEDF, 12, 29, *euh ét- étant donné qu'on devenait euh* **dans le col-** *dans le collège*  
*supérieur*

DP C7bBelfo, 16,1, **j'ai pas envie de ronro-** + *oh là j'ai pas envie de ronronner alors*

Dans notre corpus bègue, on observe des troncations présentant, la plupart du temps, ces deux caractéristiques. En revanche, on trouve un type de troncation qui est totalement absent du corpus de français parlé et qui consiste en une répétition de la dernière syllabe d'un mot :

ex. 5. corpus Hirsh, **qu'on on a fêté -té -té ça en en f-** *en famille quoi*

Ce phénomène est un exemple de ce qu'ont observé Van Riper (1971), Sheehan (1974), Zellner (1992), Bensalah, (1997) et Van Hout (2002) sur des sujets bègues et qui se trouve décrit ainsi : « des syllabes progressivement produites en plusieurs émissions » (Zellner, 1992, p. 482), ce qui conduit le sujet bègue à produire des troncations sur d'autres positions que sur la position initiale et ce qui n'est jamais observé chez un sujet standard.

En revanche, nous n'observons pas dans notre corpus bègue d'achèvement du mot amorcé sans qu'il y ait reprise du début du mot.

## 2.2.2. Les répétitions de mots

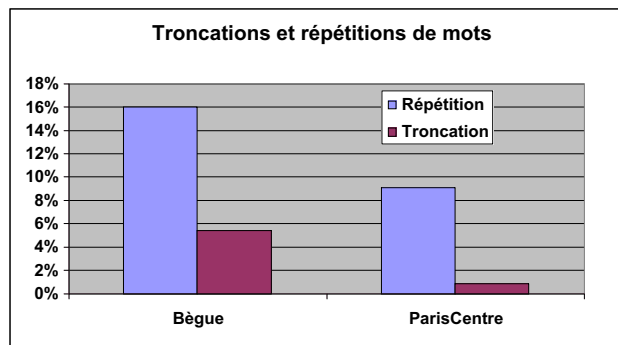
Nous avons trouvé (Henry & Pallaud, 2004) que les répétitions de mots chez un locuteur standard étaient deux à trois fois plus fréquentes que les troncations de mots (forte variation interindividuelle<sup>24</sup>). Les résultats obtenus sur les deux corpus (Bègue et ParisCentre, fig. 6) confirment ce constat et montrent qu'un locuteur bègue répète plus souvent des mots de son énoncé qu'il ne les interrompt :

ex. 6. Hirsh 2,06, *chaque chaque personne va va ramener (bb) va va va* **ramener quelque chose euh**

Nous constatons, de plus, que notre locuteur bègue, dans ce domaine également, diffère quantitativement d'un locuteur standard : il produit à la fois plus de troncations et de répétitions que le locuteur du corpus ParisCentre<sup>25</sup> :

24. Le locuteur du corpus ParisCentre produit 7 fois plus de répétitions que de troncations, par exemple.

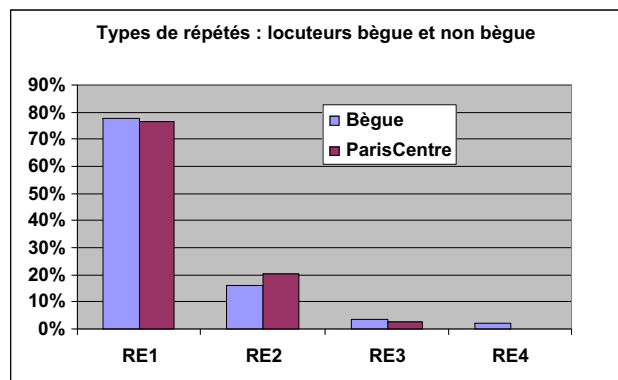
25. Troncations,  $\text{Khi}^2=11,46$ ,  $\text{ddl}=1$ ,  $p<.001$  ; répétitions,  $\text{Khi}^2= 5,95$ ,  $\text{ddl}=1$ ,  $p<.02$  (comparaison pour chaque variable avec une répartition théorique calculée).



**Figure 6**

*Troncations et répétitions de mots (par rapport au nombre de mots de l'énoncé) chez des locuteurs bègue et non bègue (corpus ParisCentre)*

Henry & Pallaud (2003) ont distingué dans les phénomènes de répétitions d'une part le mot qui va être répété (nommé le répétable), d'autre part les répétés (un mot est répété une fois RE1, deux fois RE2, trois fois RE3, *etc.*). Ces répétés multiples ont été parfois retenus comme critères de bégaiement. Van Riper (1971) et Sheehan (1974) qui ont répertorié les caractéristiques de bégaiement installé et sévère, déclarent que le locuteur bègue produit en moyenne 3 à 5 répétés. Nous constatons (fig. 7) que ce n'est pas le cas dans notre corpus bègue dont la grande majorité des répétitions sont uniques (type RE1). De plus, la répartition des répétitions multiples (RE2, RE3, RE4) montre que locuteurs bègue et non bègue ne diffèrent pas sur ce paramètre. On ne peut donc pas dire que ce bégaiement se traduit par des répétés multiples plus nombreux (du moins dans le cas de notre locuteur bègue qui a bénéficié d'une thérapie il y a 5 ans.



**Figure 7**

*Types de répétés (unique Re1) et multiples (Re2, Re3, Re4) chez un locuteur bègue et un locuteur non bègue (ParisCentre)*



De même, la répartition de ces répétitions entre les mots-outils et mots pleins ne semble pas différer de ce que produit un locuteur standard (fig. 8)<sup>26</sup>. Si les répétitions de mots sont plus nombreuses dans le cas de bégaiement, elles ne diffèrent pas qualitativement (sous ce rapport) des répétitions produites par un locuteur non bégue.

Par ailleurs, comme pour les troncations de mots, on constate que locuteur bégue et non bégue produisent leurs répétitions significativement<sup>27</sup> plus sur les mots-outils que ne le laisse prévoir la composition de leurs énoncés.

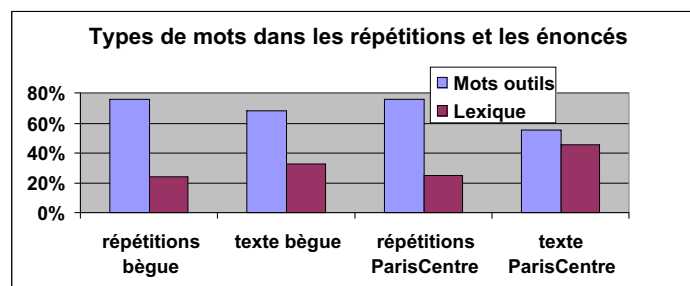


Figure 8

*Mots-outils et mots pleins dans les répétitions et les énoncés des locuteurs bégue et non bégue (corpus ParisCentre)*

### 3. Discussion

De façon générale, si on considère le niveau morphosyntaxique, notre locuteur bégue ne diffère, le plus souvent, que quantitativement d'un locuteur non bégue. Les études entreprises sur les caractéristiques du bégaiement montrent que les différences observées entre sujets bégues et non bégues sont beaucoup plus du domaine quantitatif que qualitatif. Nos résultats corroborent les conclusions de Van Hout & Estienne (2002, p. 112) : « Les disfluences recueillies chez l'adulte tendent au contraire à souligner la similitude entre celles des sujets bégues et celles des locuteurs normaux ». Le langage une fois acquis ne montre pas, dans le « bégaiement pur » de déviations particulières (études de Blood & Seider, 1981, sur 1060 bégues). Les répétitions, les troncations et les particules discursives sont plus nombreuses dans le cas du bégaiement. Les rapports entre les diverses disfluences sont les mêmes, quel que soit le type de corpus : les troncations sont moins fréquentes que les répétitions et ces deux sortes de disfluences affectent différemment les deux catégories de mots des énoncés (les répétitions concernant plutôt les mots-outils et les troncations affectant majoritairement les mots pleins). La différence constatée quant à la localisation des répétitions et des troncations ne peut s'expliquer simplement par la proportion des mots lexicaux

26.  $\chi^2=0,05$ , ddl=1, NS

27. Bégue :  $\chi^2= 4,45$  ddl=1,  $p<.05$  ; Non bégue :  $\chi^2= 10,69$ , ddl=1,  $p<.001$

et grammaticaux dans les énoncés. Par ailleurs, dans l'énoncé du corpus non bégue, la proportion de mots pleins est inférieure à celle des mots-outils ; dans le corpus bégue, ce pourcentage est encore plus bas. Si, chez le non bégue, les troncations affectent surtout ce type de mots, chez le bégue, l'effet est encore plus net.

Le bégue produit des disfluences plus nombreuses mais semble néanmoins parvenir, sauf exceptions, à compléter ce qu'il interrompt, tant pour les mots que pour les propositions. Très peu de ses troncations seront suivies d'une modification et aucune ne restera inachevée. Nous avons constaté, par ailleurs, très peu de ruptures de construction verbale (que ce soit après des troncations ou des répétitions). Ce résultat semble fortement lié à l'emploi accru d'une « stratégie » (adoptée par le locuteur standard mais plus fréquente chez le bégue) de répétitions multiples du fragment qui se trouve alors majoritairement suivi de l'achèvement du mot. Il reste que la répartition de ces répétitions multiples ne diffère pas dans ces deux types de corpus. Contrairement à ce que signalent Van Riper 1971 et Sheehan (1974), la répétition multiple de fragments ne semble pas, dans le cas de notre locuteur bégue, être un critère d'identification du bégaiement.

Les deux caractéristiques de la troncation et de son réajustement (position initiale du fragment et reprise du fragment) sont observées aussi chez le locuteur bégue ; cependant ce corpus bégue présente des « dislocations de syllabes » qui produisent des troncations sur des positions non initiales, ce qui est totalement absent des corpus standard. La présence de ce type de phénomène nous paraît donc constituer un indice certain de bégaiement. Il serait ainsi « pathognomonique » (Van Riper, 1971).

Il nous semble légitime de conclure que, même dans le cas du bégaiement, ce que nous avons signalé chez les locuteurs standard reste valable, à savoir que les disfluences perturbent moins le déroulement de l'énoncé qu'elles n'en permettent l'élaboration (Candea, 2000 ; Pallaud, 2006 ; Pallaud & Henry, 2004). La proportion de troncations complétées (où il n'y a donc pas d'hésitation sur le choix du lexique) est toujours supérieure quel que soit le type de locuteur. Le bégaiement se traduit notamment par un pourcentage de ces troncations complétées si élevé qu'il semble licite d'inférer que cette disfluence ne relève pas de l'hésitation sur le lexique mais de la difficulté à produire le reste du mot<sup>28</sup> ou du syntagme.

---

28. Freud, dans son récit d'une thérapie, celle de Mme Emmy von N. qui avait, entre autres, des accès de bégaiement, émet l'hypothèse « qu'il y eut tentative d'inhibition convulsive des organes du langage. » (Freud & Breuer, 1895, p. 72).

Certains des résultats de cette étude seraient à vérifier sur des échantillons plus importants en ce qui concerne le bégaiement. La méthode d'analyse qui est proposée reste valable dans son principe mais elle devra être étendue à des corpus de locuteurs bègues plus nombreux et étendus.

#### 4. Références bibliographiques

- ANDREWS, G. ; HARRIS, M. ; GARSIDE, R. & KAY, D. (1964) The syndrome of stuttering, *Clinics in developmental medicine*, 17, p. 1-191.
- ANZIEU, A. (1989) De la chair au verbe : mutisme et bégaiement, in Anzieu, D. *et al.* (éds), *Psychanalyse et langage. Du corps à la parole*, Paris : Dunod.
- ANZIEU, A. (2003) *Le travail du psychothérapeute d'enfants*, Paris : Dunod.
- BARRAU, B. (1977) Bégaiement et violence orale, in Anzieu, D. *et al.* (éds), *Psychanalyse et langage. Du corps à la parole*, Paris : Dunod.
- BENSALAH, A. (1997) *Pour une linguistique du bégaiement*, Paris : L'Harmattan.
- BERGES, J. (1997) La ponctuation chez l'enfant, <[www.freud-lacan.com/articles/berges2211997](http://www.freud-lacan.com/articles/berges2211997)>.
- BLANCHE-BENVENISTE, C. (1997) *Approches de la langue parlée en français*, Paris : Ophrys.
- BLOOD, G. & SEIDER, R. (1981) The concomitant problems of young stutterers, *J. of Speech and Hearing Disorders*, 46, p. 31-33.
- BLOODSTEIN, O. (1981) *A handbook of stuttering*, National Easter Seal Society, Chicago III.
- BLOODSTEIN, O. (1987) *A handbook of stuttering*, London: Chapman & Hall.
- BOUDAILLIEZ, S. (2002) Un bégaiement pris dans un symptôme familial, *Savoirs cliniques*, 1, p. 29-36.
- CANDEA, M. (2000) *Contribution à l'étude des pauses silencieuses et des phénomènes dits « d'hésitation » en français oral spontané. Étude sur un corpus de récits en classe de français*, Thèse d'État, Université Paris III - Sorbonne Nouvelle.
- CHANET, C. (2004) Fréquence des marqueurs discursifs en français parlé : quelques problèmes de méthodologie, *Recherches Sur le Français Parlé*, 18, p. 83-106.
- COMINGS, D. & COMINGS, B. (1988) The genetic of Tourette's syndrome and its relationship to other psychiatric disorders, in L. Wetterberg (ed.), *Genetics of neuropsychiatric diseases*, London: Macmillan Press.
- FELSENFELD, S. ; KIRK, K. ; ZHU, G.J. ; STATHAM, D. ; NEALE, M.C. & MARTIN, N.G. (2000) A Study of the Genetic and Environmental Etiology of Stuttering in a Selected Twin Sample, *Behavior Genetics*, 30, 5, p. 359-366.
- FREUD, S. (1895) Mme Emmy von N., 40 ans, Livonienne, in Freud S. & Breuer J., *Études sur l'hystérie*, Paris : PUF, 1956, p. 35-82.

- GARBER, S. & MARTIN, R. (1977) Effects of noise and increased vocal intensity on stuttering, *J. of Speech and Hearing Research*, 17, p. 73-79.
- HENRY, S. & PALLAUD, B. (2003) Word fragments and repeats in spontaneous spoken French, in Eklund R., *Disfluency in Spontaneous Speech Workshop*, Proceedings of DiSS'03, Sept. 5-8, 2003, Göteborg University, Sweden, p. 77-80.
- HENRY, S. & PALLAUD, B. (2004) Amorces de mots et répétitions dans les énoncés oraux, *Recherche Sur le Français Parlé*, 18, p. 201-229.
- HIRSCH, F. (2007) Perturbation de l'organisation spatio-temporelle chez les bègues et les anciens bègues : le cas du V.O.T., in Vaxelaire B., Sock R., Kleiber G., Marsac F. (éds), *Perturbations et Réajustements. Langue et Langage*, Université Marc Bloch, p. 89-99.
- KIDD, K. ; KIDD, J. & RECORDS, M. (1978) The possible causes of the sex ratio in stuttering and its implications, *J. of Fluency Disorders*, 3, p. 13-23.
- LEVELT, W.J.M. (1989) *Speaking. From intention to articulation*, Cambridge: MIT Press.
- MORLEY, M. (1957) *The development and disorders of speech in childhood*, London: Livingstone.
- MYERS, F. (1978) Relationship between eight physiological variables and severity of stuttering, *J. of Fluency Disorders*, 3, p. 181-191.
- PALLAUD, B. (2002) Les amorces de mots comme faits autonymiques en langage oral, *Recherche Sur le Français Parlé*, 17, p. 79-102.
- PALLAUD, B. & HENRY, S. (2004) Amorces de mots et répétitions : des hésitations plus que des erreurs en français parlé, *Le poids des mots, Actes des 7èmes Journées Internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles*, Louvain-la-Neuve, 10-12 mars 2004, Louvain, PUL, vol. 2, p. 848-858.
- PALLAUD, B. (2006) Troncations de mots, reprises et interruption syntaxique en français parlé spontané, *JADT 2006, 8es Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles*, 20-22 avril 2006, Besançon, p. 707-715.
- PALLAUD, B. (2008) Dans quelle mesure les amorces de mot sont-elles des ellipses ? in Pitavy J.-C. (éd.) *Ellipse et effacement. Du schème de phrase aux règles discursives : enjeux du constituant inarticulé et de la place vide*, Presses Universitaires de Saint-Etienne (PUSE), p. 259-268.
- SHEEHAN, J. (1974) Stuttering behaviour: A phonetic analysis, *J. of Communication Disorders*, 7, p. 193-212.
- SODERBERG, G. (1969) Delayed auditory feedback and the speech of stutterers: a review of studies, *J. of Speech and Hearing Disorders*, 34, p. 20-29.
- STARKWEATHER, C. (1987) *Fluency and stuttering*, Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- TOMATIS, A. (1977) *L'oreille et la vie*, Paris : Laffont.
- VAN HOUT, A. & ESTIENNE F. (2002) *Les bégaiements, Histoire, Psychologie, évaluation, variétés, traitements*, Paris : Masson, 1ère éd. 1996.

- VAN LIESHOUT, P.H. ; PETERS, H.E.M. ; STARKWEATHER, C. W. & HULSTIJN, W. (1993) Physiological differences between stutterers and nonstutterers in perceptually fluent speech: EMG amplitude and duration, *J. of Speech and Hearing Research*, 36 (1), p. 55-63.
- VAN RIPER, C. (1971) *Speech correction* (5<sup>th</sup> ed.), New Jersey: Prentice Hall.
- VASIC, N. & WIJNEN, F. (2001) Stuttering and speech monitoring, in *Proceedings of Disfluency In Spontaneous Speech (DIS'01)*, August 29-31, 2001, University of Edinburgh, Scotland, p. 13-16.
- XUEREB, R. (2007) *La description de bégaiements et de tronctions de mots*, mémoire de Master I, Sciences du langage, Université de Provence, Aix-Marseille I.
- ZELLNER, B. (1992) Le bé- bégayage et euh... l'hésitation en français spontané, *Actes, 19èmes Journées d'Études sur la Parole*, Bruxelles, p. 481-487.